إشــارات التبايــن البشــــري فــي القــرآن الكريــم

بــروفسيــر / مبــارك محمــد علــي المجــذوب

مقدمــة:

مدخلنــا لهــذا الموضوع هــو ما لمسنــاه من آيــات القــرآن الكريــم الدالــة علي التبايــن في المخلوقــات جميعها وبصفــة خاصة في البشــر وربطنــا ذلك بنتائج الأبحــاث في الأحيــاء الجزيئيــة التي تبــدي من خلالهــا الإعجــاز العلمي للقــرآن الكريم . فنقــرأ في تبايــن الأرض والزرع والثمــر وسائــر المخلوقــات ﴿ وفي الأرض قطــع متجــاورات وجنــات من أعناب وزرع ونخيــل صنــوان وغير صنــوان يسقي بمــاء واحــد ونفضــل بعضها علي بعض في الأكــل إن في ذلك لآيــات لقــوم يعقلــون﴾ الرعــد – ٤ . ﴿ ألــم تــر أن الله أنــزل من السمــاء مــاء فأخرجنــا به ثمــرات مختلفــاً ألوانهــا ومن الجبــال جــدد بيــض وحمــر مختلفــاً ألوانهــا وغرابيــب ســود * ومــن النــاس والدواب والأنعــام مختلــف ألوانــه كذلك إنمــا يخشــى الله مــن عبــاده العلمــاء إن الله عزيــز غفــور﴾ فاطــر ٢٧ - ٢٨ . وجــاء في تبايــن البشــر ﴿ ومــن آياتــه خلــق السمــاوات والأرض واختــلاف ألسنتكــم وألوانكــم إن فــي ذلك لآيــات للعالميــن﴾ الروم – ٢٢ شاء الحق يقع خلاف بــين الناس أجمع، وجعل لهذا الخلاف مظاهر منها:

١. الخلاف الذي يدركه العام والخاص، وذلك كالخلاف في النوع (ذكر – أنثى) الخــلاف فــي الشــكل، الخلاف في الصوت واللون والسمنة والنحافة ولون العين وهيئة الأنف من وبهذا الخلاف غير هذا عن ذاك فلا يتطابق اثنان في شيء مما وردت الإشارة إليه.

٢. الخلاف الذي لا يدركه إلا العلماء وهو كثير في الإنسان ويأذن الله بكشفه بين الحين والحين.

وستركــز الورقــة علي التبايــن الخفــي والذي لا يظهــر إلا عنــد التأمــل والبحــث وهــو مــا جــاء في تقديــره سبحانــه وتعالــي لخلــق الإنســان منــذ أن كــان نطفــة ﴿ قتــل الإنســان ما أكفــره * مــن أي شــيء خلقــه * مــن نطفــة خلقــه فقــدره﴾ عبــس ١٧ - ١٩ . فمــن بــاب

هـذا التقديـر ندخـل فـي البرمجـة الجينيـة التي أودعهـا الله فـي النطفـة لتحـدد مـن بعـد الصفـات المميـزة لكـل فـرد مـن البشـر وبهـذا يختلـف كـل فـرد عـن الآخـر ﴿ وكـل آتيه يـوم القيامـة فـردا﴾ . فلـو توافقـت جماعـة في صفـة من الصفـات لابـد مـن فـارق بيـن كـل واحـد منهـم وبيـن الآخـر – ظاهـراً كـان هـذا الاختـلاف أو خفيـاً يظهـر عند التأمل .

أشـار القـرآن إلي التنـوع البشـري في النطفـة الأمشـاج وهي بويضـة المـرأة الملقحـة بالحويـن المنـوي في الرجـل فكلمـة أمشـاج تعنـي "أخلاطـاً كثيـرة" نتيجـة اختـلاط جينـات الأم بجينـات الأب . فالبويضـة بهـا (٢٣) حامـلاً وراثيـاً كمـا يوجـد بالحويـن المنـوي (٢٣) حامـلاً وراثيـاً – فالنطفـة الأمشـاج والتي تحمـل (٤٦) حامـلاً وراثيـاً هي بدايـة خلق الإنسان – يقـول الله تعالي ﴿إنـا خلقنـا الإنسـان من نطفـة أمشـاج﴾ الدهـر – ٢ . وبعـد تكويـن النطفـة الأمشـاج في مراحـل خلـق الإنسـان يأتـي التقديـر ﴿مـن أي شـيء خلقـه * مـن نطفـة خلقـه فقـدره﴾ عبـس ١٨ - ١٩ . والتقديـر في سنة الله في الخلق هـو التـروي والتفكيـر فـي تسويـة أمـر وتهيئتـه ، فبعـد ساعـات من تخلـق إنسـان جديـد في خليـة إنسانيـة كاملـة تبـدأ عمليـة التقديـر والبرمجة الجينيـة والتي تحـدد فيها الصفـات المميـزة عن سائـر البشـر أجمعيـن ، ونجـد إشـارة إلي هـذا التبايـن والاختـلاف فـي صفـات الخلـق فـي قولـه تعالـي ﴿ومـن آياتـه خلـق السمـاوات والأرض واختـلاف ألسنتكـم وألوانكـم إن فـي ذلك لآيـات للعالميـن﴾ الـروم – ٢٢ . لقـد ورد في تفسيـر ابن كثيـر (واختـلاف ألسنتكـم) يعنـي اللغـات واختـلاف ألوانهـم – يعني الاختلاف فيما يميزهم من صفات - فجميـع أهـل الأرض بل أهـل الدنيـا منـذ خلـق الله إلي قيـام الساعـة ، كـل لـه عينـان وحاجبـان وأنـف وجبيـن وفـم وخـدان وليـس يشبـه واحـد منهـم الآخـر بـل لا بـد أن يفارقـه بشئ من السمة أو الهيئـة أو الكـلام ظاهـراً أو خفيـاً يظهـر عنـد التأمـل ، لكل وجـه منهم أسلـوب بذاتـه ، وهيئـة لا تشبـه أخـري ، ولـو

توافق جماعة في صفة من جمال أو قبح لا بد من فارق بين كل واحد منهم وبين الأخر ، هذا الإختلاف الذي يميز كل فرد في هذه الدنيا عن الآخر لابد أن يكون في السلالة التي خلق منها الإنسان ابتداءاً وهو آدم عليه السلام ، قال صلي الله عليه وسلم "إن الله خلق آدم من قبضة قبضها من جميع الأرض فجاء بنوا آدم علي قدر الأرض فجاء منهم الأحمر والأبيض والأسود وبين ذلك ، والخبيث والطيب وبين ذلك" أخرجه أحمد وأبو داود والترمذي وقال حسن صحيح وهذا الحديث يفسر قوله تعالي ﴿ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين﴾ المؤمنون – ١٢ . وذكر أبن كثير أن هذا الإنسان هو آدم عليه السلام .

أما التفسير العلمي لهذا الاختلاف بين البشر فهو ما قدره الله سبحانه وتعالي في اختلاف الجينات الموجودة في حاملات الوراثة (الكروموسومات) بين كل فرد وآخر والتي ورثناها من أبينا آدم عليه السلام بالنطفة الأمشاج . آلاف الجينات والتي تحمل من الشفرات ما يكون عليه الجنين في مستقبل حياته من صفات ظاهرة أو خفية . والشفرة من الجين يرمز إليها بثلاثة أحرف من أربعة حروف (A, T, G, C) وهذه الحروف هي اختصار للقواعد الأمينية التي يتكون منها الحمض النووي (DNA) . قدر العلماء أن شفرات الجينات من خلية واحدة لو كتبت بهذه الحروف المشار إليها لملأت خمسة مليون صفحة . هذا في الخلية الواحدة – ولنعلم أن كمية المدة الوراثية (DNA) في الخلية الواحدة ١٢ بيكوجرام (١٢ جزء من ألف بليون جزء من الجرام) . وأي خلية بالجسم تحمل العدد نفسه من الكروموسومات بل العدد نفسه من الجينات . والجينات كما ذكرنا هي الشفرات الوراثية التي تعبر عن صفات محددة . وطول شريط المادة الوراثية في كل خلايا جسم الإنسان يغطي مسافة تزيد عن ١٣ رحلة من

الأرض إلي القمـر . تصـور كم عـدد الخلايـا في الجسم الواحـد وكميـة الصفحـات التـي تمـلأ وعـدد الأقـلام التي تكتـب وحجـم المـداد الذي يستعمـل ، وليمتـد بـك الخيـال لكـل البشـر والحيوانـات الأخـرى والنباتـات هـذا الخيـال لا يوازيـه إلا خيـال آخـر هـو أن تطـوف بخيالـك في كـل الأرض تنتـزع منها شجـرة شجـرة حتى تأتـي علي كـل مـا فيها من أشجـار ثم تصنـع من كـل شجـرة مـا يمكـن أن يصنـع منها من أقـلام ثم تجـئ إلي البحـر فتجعلـه مـداداً للكتابـة . ثـم تجـد أن البحـر ليس وحـده بـل وراءه سبعـة أبحـر صـدق الله العظيـم القائـل: ﴿قـل لـو كان البحـر مـداداً لكلمـات ربى لنفـد البحـر قبـل أن تنفـد كلمـات ربـى ولـو جئنـا بمثلـه مـدداً﴾ الكهـف – ١٠٩ .

وقـد اكتشـف العلمـاء حديثـاً أن هنـاك منطقـة بعينهـا موجـودة في الطـرف القصيـر مـن الكروموسـوم رقـم ٦ ، هـذه المنطقـة جيناتهـا تعنـي بالتوافـق النسيجـي وتسمـي Major Histocompatibility Complex وهـي التي ترسـل المعلومات لصناعة مركبات بروتينيـة مهمتهـا استقبـال الأجسـام الغريبـة وعرضها لخلايـا المناعـة المتخصصـة للتخلـص منها ، هذه الجينـات أشتهـرت بالتبايـن والاختـلاف علي مستـوي الشعـوب والقبائـل وأصبـح يسـتخدمها علمـاء الاجتمـاع والأعـراق لتمييـز الشعـوب والأعـراق وأصلهـا وهجرتهـا ولأهمية هذا الأمر تكونـت هيئـة عالميـة لعقـد حلقـات بحـث ومؤتمـرات عالميـة لتصنيـف هذه الجينات وتسميتها ، وقـد اشتـرك كاتـب هـذه السطـور في حلقـة علميـة في نوفمبـر ١٩٩١م باليابـان وقدم نتائج بحـث تكتشـف أليـلاً جديـداً من سبعـة أشخـاص سودانييـن لم تكتشـف من قبـل أطلـق عليه أسـم (*Dpbl *3001*) وأكتشـف نفس هـذا الأليـل في مجموعـة من سكـان جامبيـا والأفارقـة الـذين يسكنـون أمريكـا ، كمـا عـرض الباحـث أليـلات أخـري اكتشفـت في شعـوب مختلفـة.

الوراثـة فـي الجماعـات Population Genetics :

الجماعـة: مجموعـة من الأفـراد لنـوع معيـن تعيـش في محـراب بيئـي معيـن وتتـزاوج فيمـا بينهـا تزاوجـاً مقيـداً . وفي أي مجموعـة من هذا القبيـل – يمكننا أن نتجاهل الجينات الموجـودة في أي فـرد بذاتـه – وأن نتصـور أن الجينات الموجودة مع جميع الأفراد المكونة للجماعـة كأنها تكـون مجمعـاً عامـاً أو معينـاً مشتركـاً للجينـات Gene pool .

إذا أحصينـا الطـرز الظاهريـة بالنسبـة لصفـة مـا وعرفنـا الجينـات الداخلـة في وراثتهـا – أيهـا السائـد وأيهـا المتنحـي ؟ أمكننـا حسـاب معـدل انتشار تلك الجينات في المعـين المشـترك – كذلك نسبـة الطـرز الجينيـة بعضهـا لبعـض . اهتـدي العالميـن هـاردي ووانبيـرج Hardy & Weinberg لقانـون عـرف باسميهما معـاً . ومغـزاه أن هناك ميـلاً الي بقـاء انتشـار أي جيـن ثابتـاً من جيـل الي آخـر – وكذلك نسبـة الطـرز الظاهريـة والجينيـة المتعلقـة بذلك الجيـن . أي أن هنـاك ميـلاً الي حالـة "اتـزان وراثـي في الجماعـة" ويشتـرط لبقـاء هـذا الاتـزان توافـر الشـروط الآتيـة:

١. أن يكـون حجم الجماعـة كبيـراً حتى تتحقـق قوانيـن الاحتمـال الرياضي – فمثـلاً عائلـة صغيـرة قـد تكـون بالمصادفـة مـن طـراز واحـد وتغيـب بقيـة الطـرز المحتملـة .
٢. أن يكـون التـزاوج عشوائيـاً وألا تكـون الصفـة الوراثيـة هدفـاً للانتخـاب الطبيعي بالرعايـة أو الابـادة .
٣. ألا يهاجـر أفـراد بها خصائص معينـة من الجماعـة ولا يهاجـر الي الجماعة أفراد من جماعـات أخـري (احتمـال وجـود جينـات مختلفـة) .
٤. ألا تحـدث طفـرات لأنها قـد تظهـر صفـة جديـدة علي حسـاب صفـة قديمـة .

فـإذا مـا اختـل واحـد أو أكثـر من هـذه الشـروط تعـرض الاتـزان الوراثي الي الاختلال ومـن ثم تعرضت الجماعـة الي الانجـراف الوراثـي Genetic drift – أي السيـر في اتجـاه جديـد .

بينمـا يعمـل الاتـزان الوراثـي علي بقـاء الجماعـة وثبـات خصائصهـا الوراثيـة .

التبـايـن Variation:

تتعـدد أسبابـه بيـن أفـراد النـوع الواحـد:

١. التـزاوج بيـن أفـراد لها طـرز جينيـة مختلفـة قـد يظهـر طـرز ظاهريـة لم تكن ظاهـرة عليهـم .
٢. الخصائص الوراثيـة للنـوع كثيـرة جـداً – ولهـذا تتفـق الأفـراد وتختلف في الخصائص المتنوعـة ممـا يجعـل الفـرد في جملتـه مختلفـاً عـن أي فـرد آخـر .
٣. الانفصـال العشوائـي للكروموسومـات (أثنـاء الطـور التمهيـدي الأول) يغـذي تبايـن الأفـراد في العشيـرة .
٤. التقـاء الجينـات قـد يجعـل بعضها يؤثـر في بعض بصورة تنعكس في الطرز الظاهريـة
٥. صـور الشـذوذ المختلفـة في الكروموسومـات (النقـص – الزيـادة – التضاعـف)
٦. الارتبـاط يميـل الي توحيـد الأفـراد فيما يختص بمجموعة الجينات المترابطـة Linkage ولكن العبـور Crossing over يزيـد من فـرص التنـوع والتبايـن (شكـل 31) .
٧. تأثيـر العوامـل البيئيـة المختلفـة في ظهـور آثـار الجينـات
٨. حـدوث الطفـرات الجينيـة – وهـو أهم الأسبـاب لأنـه يقـدم شيئـاً جديـداً تمامـاً .

قـد يكـون التبايـن بين أفـراد النـوع الواحـد في الشكل الخارجـي والتركيـ ـب الداخلـ ـي والخصائـص الفسيولوجيـة والسلوكيـة . وهـو يجعل الأفـراد قابلـة للتكيـف وفـق ظروف البيئـة المختلفـة – وبذلك ينجـح النـوع في الاستمـرار .

البصمـة المتفـردة:

فـي منتصـف عـام ١٨٨٤م اعترفـت بريطانيا رسميـاً ببصمة الأصبـ ـع للتعـرف علـي الأشخاص – أي جـاء ذلك بعـد أكثـر من ثلاثـة عشر قرنـاً مـن تقريـر المنهـ ـج المعجـ ـزة .. وبعـد قـرن آخـر مـن ذلك الاعتـراف وبالتحديـد في ١٩٨٤م وفي ذات الدولـة استغلـت البصمـة الجينيـة (بصمـة الـ DNA) لحسم خـلاف في المحكمـة . السيـ ـدة أميـ ـرا مواطنـ ـة بريطانيـة احتجزتها سلطات الجـوازات البريطانية بدعـوى اصطحابها طفـلاً هي ليست أمـه - وحسـم الخـلاف بالاستعانـة بعالـم في الوراثـة الجزيئيـة . جـاء تقرير البروفسيـر في مصلحة السيـدة – أي فـ ـي ثبـوت أن الطفـل ابنـاً بيولوجيـاً لهـا - معتمـداً علي الحقيقـة العلميـ ـة التـي تؤكـ ـد وجـ ـود تسلسلات محـددة من الشفـرات الوراثيـة في الحمض النـووي البشـري وتتبايـن تلـك التسلسـلات بيـن الأشخـاص المختلفـة .

ومـن ثـم انفتـح الباب علي مصراعيـه أمـام تقنيات عديـدة تصـب جميعهـا فـي قنـ ـاة التعـرف علي النمـوذج الوراثي .. منها علي سبيـل المثال – والحروف اختصار لمصطلحات فنيـ ـة: (STR, Ample-FLP, PCR, RFLP) . وبهـذه التقنيـات وغيرهـا يستطيـع إختصاصـو المعامـل الجنائيـة تحديـد نوع البصمـة باستخـدام: الدمـاء (سائلـة أو جافـ ـة) السـائل المنـ ـوي وبقعـ ـه الجافـة ، اللعـاب حتى من أعقـاب السجايـر واللبـان والأكـواب وطوابع البريـد وفرش الأسنـان ، الشعـر ، قصاصـات الأظافـر والعظـام وغيرهـا .

السـر الذي يكمن في البصمـة الجينيـة أنها دليـل إثبـات قاطـع (٩٩.٩٩٩%) - وقبـل اكتشافهـا كانت المعامـل الجنائيـة تستخـدم التقنيـات المختلفـة كفصائـل الدم كقرائـن نفي فقـط (لا إثبـات) فـي حالات التنـازع حـول الأبـوة والبنـوة - هـذا إضافـة إلـي أن:

- البصمة الجينيـة تتكـون من خطـوط عرضيـة يمكـن قراءتهـا وتصويرهـا بالحاسـب لضـرورة المقارنـة عنـد الحاجـة .
- البصمة الجينيـة لأي كائن هي أسـاس كل صفاته الوراثيـة والمسيرة لمراحل تطـوره الجنينـي منـذ النشـأة والتكويـن والمسيطـرة علي كل الفعاليـات الحيويـة بالجسم تركيبـاً ووظيفـة .
- علي عكس بصمـة الأصابع نجـد أن البصمة الجينيـة يمكن أن توفـر معلومـات - قـد تساهم في توجيـه التحقيـق كالقبيلـة والجنـس (ذكـر أم أنثـي) .
- البصمة الجينيـة تؤكـد ضلـوع في ارتكاب جريمـة في حيـن أن بصمـة الأصـابع تثبـت وجـود أو ارتيـاد شخـص مـا لمكـان مـا .

مصطلـح "البنـان" لغـة يعني "البصمـة المتفـردة" - التي قـد تشمـل بصمـة الأصبـع أو بصمـة الأذن أو غيرهما .. وكل مـن بصمـة الأصبـع أو بصمـة الأذن تكـوين نسيجي .. ورد فـي الآيـة المذكورة تحـدي - "أيحسب الإنسـان ألـن نجمـع عظامـه * بلي قادريـن علي .." "بلـي قادريـن" علي جمـع ما هـو أكثـر عصيانـاً من العظـام .. أنه البنان، كما فهمه السابقون وذكروا عليه النص قائلين لأنه "أخر ما يتم خلقه، فكأنه قال: نقدر علي ضم سلاماته علي صغرها ولطافاتها بعضها إلـي بعض كما كانت أولاً من غير نقصان ولا تفاوت، فكيف القول في كبار العظام "الـرازي ٢١٨/٣٠ ويقـول القرطبي "نبه بالبنان علي بقية الأعضاء، وأيضا فإنه أصغر العظام فخصها بالذكر لذلك،... وزعموا أن الله لا يبحث الموتى ولا يقدر علي جمع العظام، فقال الله تعالى: بلي قادرين علي أن نعيـد السـلاميات علـي صغرها ونؤلف بينها تستوى، ومن قدر علي هذا فهو علي جمع الكبار أقدر القرطبي ٦٨٨٥/١٠..

أعتقـد أن المقصـود (بالبنـان) في معني "بلـي قادريـن علي أن نسـوي بنانـه" هو بصمـــة الـ DNA - ويطلـق عليهـا البصمـة الجينيـة أو البصمـــة الوراثيـــة DNA-Finger Printing وهـو يستقيـم مع فهـم "بنـان" بمعني "بصمـة متفـردة" إضافـة إلي أنه يذهـــب بالتحـــدي إلـي مستـوي أرفـع من الأنسجـة .. إلي حيث الجزيئـات التي تكـون الشفـرة الكيميائيـة للحيـــاة . إن الثـورة العلميـة تثيـر مسائل جديـدة علي القانـون والأخـلاق بـل – أكثـر مـن ذلـك - تعطـي المسائـل القديمـة اهتمامـاً جديـداً .

لكـل ما ورد ذكـره - اقتنعت كثيـر من الأنظمة العدليـة لكثيـر من الدول بحجيـة البصـمة الجينيـة كدليـل نفـي وإثبـات قطعي لا يقبـل الشك لذلك بدأت كثيـر من الدول في تعديلات قوانينهـا القائمـة لمواكبـة التطـور العلمي في الكشف عن الهويـــة .. ومـن ثـم أخـذت الإدارات الطبيـــة المختصـة ذات الصلة بالجهـات العدليـة في هـذه الدول بالأخـذ بنتائـج هـــذه التحاليـــل . لقـــد أصبح الآن معترفـاً بالبصمـة الجينيـة في المحاكم الأمريكيـة والأوروبيـة والأستراليـــة وأغلـــب الدول الأسيويـة وبعض الدول العربيـة . تحديـــد بصمـــة الـــ DNA دفـــع علـــم الجريمـــة Criminology كثيـراً إلى الأمـام بـل وخفـض مـن مناسيـب الجريمـة العنيفـة .

خـاتمـــة:

لقـد حرصنـا في هذه الورقـة علي تبيـان إعجـاز القـرآن الكريـم في وصـــف التبايـــن الوراثي بمصطلحـات علميـة تركـز علي "التبايـن" هـو الأصـل بيـن جميـع الأحيـاء والأشـياء وربـط ذلك التبايـن بـ"آيـات لعلكم تعقلـون" أو مكانـة العلـم والعلمـاء عنـد الله "إنمـا يخشـــى الله مـن عبـاده العلمـاء" . ورأينـا مطابقـة الحقائـق العلميـة الحديثـة لما نـص عليـه القـــرآن (البصمـات الأصبعيـة والصوتيـة والوراثيـة) ولا يفوتنـا هنـا أن نذكـر أن القـرآن هـو الحـــق

المطلـق ﴿ لا يأتيـه الباطـل من بيـن يديـه ولا مـن خلفـه تنزيـل مـن حكيـم حميـد﴾ فصلـت – ٤٢ . فمـا وافـق القـرآن مـن حقائـق علميـة تأكيـد لصحتهـا ومـا خالـف القــرآن فهــو باطـل ، ويجـدر بنـا أن نذكـر أن القـرآن ليس كتابـاً علميـاً في علـم من علـوم الطـب أو علـم الحيـوان أو النبـات ومـا سواهـا من العلـوم الكونيـة إنمـا هـو منهـج حيـاة، وفيـه إشــارات لبعـض الآيـات الكونيـة للتفكـر والتدبـر ، والذي نحسبه مـن أجـل العبـادات ﴿الذيـن يذكــرون الله قيامـاً وقعـوداً وعلي جنوبهـم ويتفكـرون في خلـق السمـاوات والأرض ربنـا مــا خلقــت هـذا باطـلاً سبحانـك فقنـا عـذاب النـار﴾ آل عمـران – ١٩١ .

لمـاذا يشجـع القـرآن الكريم النظـر فـي القوانيـن المودعـة فـي الظواهـر الكونيـة ؟ ومـا هي الحكمـة من دفـع العبـاد في طريـق إزكـاء ملكـات التفكـر والتدبـر والتأمـل ؟ هنـاك الكثيـر من مستويـات الخلـق الرفيـع يمارسهـا الباحـث علي طـول الطريـق في أداء أبحاثـه: كالأمانـة وعـدم التحيـز والصبـر والمـوالاة وتنميـة روح المثابـرة وتحري الدقـة والموضوعيـة في تنـاول الأمـور والتلطـف في التعامـل مع الأحيـاء والأشيـاء والرحمة بالكائنات الحيـة قيـد البحـث والتقصي . يضـاف إلى ذلك واحتـرام آراء غيـره من الباحثيـن وان اختلف معهم في الفكـرة وإيـراد أفكارهـم كمـا هـي ونقدهـا (عنـد الضـرورة) بموضوعيـة بعيـداً عـن الأهـواء والعلاقـات الشخصيـة ..... وغيـر ذلك الكثيـر .

(ولقـد ضربنـا فـي هـذا القـرآن مـن كـل مثـل لعلهـم يتذكـرون) الزمـر – ٢٩

- **المـراجــع:**

١. نظـرات علميـة في القـرآن الكريـم – دكتـور عبـد العزيـز عبـد الرحيـم محمد أحمـد . (٢٠٠٤ م) - مطبعـة جامعـة الخرطـوم
٢. تفسيـر ابن كثيـر – برنامـج القـرآن الكريـم علي الرقائـق الفضيـة

٣. تفسيـر القرطبـي – برنامـج القـرآن الكريـم علي الرقائـق الفضيـة
٤. تفسيـر الجلاليـن – برنامـج القـرآن الكريـم علي الرقائـق الفضيـة
٥. دراسـات قرآنيـة – سيـد قطـب

6. M. M. A. Magzoub; H. A. F. Stephens; E. A. M. Gale & G. Franco Bottazzo. (1992). Identification of genetic susceptibility Loci for insulin-dependent diabetes in Sudan. Scand. J. Immunol. 36 Suppl. 11, 187 191.
7. M. M. A. Magzoub; H. A. F. Stephens; J. A. Sachs; P. A. Biro, S. Cutbush, Z. Wu; G. F. Bottazzo (1992). HLA-DP polymorphism in Sudanese controls and patients with insulin-dependent diabetes mellitus. Tissue Antigens. 40: 64 – 68 .
8. P. V. Moonsamy; V. C. Surraj; T. L. Bugawan; R. K. Saiki; M. Stoneking; M. M. A. Magzoub; A. V. S. Hill and A. B. Begovick. (1992). Genetic diversity within the HLA class II region: Ten new DPBI alleles and their population distribution. Tissue Antigens. 40: 153 – 157.
9. J. M. Garcia;-Pacheco; B. Herbut; S. Cutbush; G. A. Hitamn; W. Zhonglin; M. M. A. Magzoub; G. F. Bottazzo; C. Kiere; G. West; D. Mvere; P. A. Biro and J. A. Sachs. (1992). Distribution of HLA-DQBI and DRBI alleles in black IDDM patients and controls from Zimbabwe. Tissue Antigens. 40: 145 – 149.